

**LETTERA DI A. Z.
AL PROF. F. A.
SUGLI EFFETTI
CHE ALLA
SALUBRITÀ...**

Angelo Zenidrini, Francesco
Avanzini



Fili facti ex aqua et terra.

Oratio.

MIO CILARISSIMO

COLLEGA ED AMICO

Mentre non havei adeno chi non ragioni e disputi nel governo dei Fiumi o della Laguna, e particolarmente sulla questione se dannoa essere pama alla salubrità dell'aria delle Isole di Mazorbo, Torcello, Burano ed altre della Laguna superiore la riapertura dell'Emisario del Sile detto Businello, temerò io di essere disapprovato da Voi, rispettabile Amico, se, non essendo medico, oso scrivervi su questo argomento che si terrà da molti come strettamente ed unicamente legato alla medicina? Io sono tanto lontano dall'aver siffatto rispetto, che anzi porto ferma opinione che Voi pure siate dell'avviso mio nel giudicare che tale questione quando sia ridotta al punto da essere sottoposta al tribunale della medicina,

nessi affatto di essere soggetto di discussione. Da Ippocrate sino a noi non vi ha, ch' io sappia, medico alcuno il quale abbia dubitato se l'aria delle paludi sia nociva alla buona salute degli uomini; ed in ciò l'accordo di tutti i signori di Esculapio diviene sentenza inappellabile; ma il decidere poi in quali circostanze succeder debbano i paludi non è propriamente diritto della medicina. So bene che tra i cultori di questa ve ne ha pure tra noi non pochi, i quali forniti sono delle opportune cognizioni per dare anche su ciò fondato giudizio; ma questo non prova ch' esso sarebbe dovuto alle mediche dottrine, siccome i giudizi del medico Fattio sulle medaglie, e quelli che Voi, mio illustrer Amico, date con tanta squisitezza di gusto sulle opere di Belle Arti, non provano che la scienza numismatica, e la intelligenza delle Arti belle si acquistino alla scuola di Esculapio. Ne dir varrebbe che nel caso presente può la medicina da quanto per lo passato nelle identiche circostanze avvenne, dedurre se mutazione alcuna alla salubrità dell'aria in quelle contrade sarebbe per succedere; pretendendosi forse da taluno che il confronto delle anagrafi, e più ancora dei registri mortuarii nelle diverse epoche di Buonafide aperto e chiuso, come pure delle malattie a cui

In questi diversi tempi andarono soggette quelle popolazioni, poter pona frodamente bastante per giudicare al presente se dannosa ad alcune isole degli Estuarii riuscire possa la ricaptenza di quell'Emissario. Chi non vede a quante eccezioni può dar luogo un tale confronto? Forse che la sola salubrità o insalubrità dell'aria è cagione di aumento o diminuzione delle popolazioni? E le malattie che l'aria malsana produce non sono forte simili, quando dir non vogliamo le medesime, a quelle che dalla luedia, dai cattivi cibi, dai patemi di animo sono occasionate? Come separare negli stessi effetti quelli che partitamente appartengono a ciascuna delle tante cause fisiche, morali, politiche da cui possono essere prodotti? Chi saprà trovare il filo per uscire da questo labirinto? Nè già intendo negare che un accordo abbia ad esservi tra lo stato di salubrità dell'aria ed il genere di malattie, il numero delle morti ed il grado di popolazione di un paese; ma solamente sostengo non essere possibile l'istituire un calcolo nemmeno di approssimazione per cui separando negli effetti la quantità di essi dovuta ad altre ragioni, riuscire si possa a determinare la parte dei medesimi che attribuir debbi alle sole mutazioni accadute nella salubrità dell'aria. Che sia così,

e che questa specie di prove vada soggetta ad infinite dubbietà, basta leggere le recenti Opere pubblicate intorno ai Fiumi e alle Lagune. Qual caso si fa in esse della epidemia incorsa in Venezia nel 1438 allorchè si fece sboccare la Brenta a Fusina? Si prende in esse quasi a scherzo la bogarietà di quella gente che ai paduli giunti fino a san Gioglio d'Alga, dove faceasi sentire il gracchiar delle rane (1), credettero di doverla attribuire, esclamandosi: *Forse che dopo il bando dell'acque dolci dalla Laguna non v'ebbero più epidemie in Venezia?* E mentre verità non harvi che l'impostura, l'interesse, il mal genio di novità e perfino il puntiglio ed il capriccio inteso collegati non valgano a difformare, ad offuscare, e se sia possibile rendere incerta; si vorrà nel presente caso scoprire questa verità non solo, ma mettere pur anche fuori di controversia,

(1) Marco Cornaro nella sua Scrittura del 1450 scrive: « che quella (la Brenta) corre » per quella via due anni e mezzo, et atterò » verso s. Zorn d'Alga per fino un luogo al » chiama Cossatta per modo che con le acque » hanno se vegueria a pie per fino a detto lo- » go, et così . . . che senza con detto canedo » per fino alla Cessana di detti Frati, stochè la » rane cantava li ».

tenendo una via intralciata ed esposta ad artuti raggi e ad alle più artificiose opposizioni? La verità (permettetemi, Amico, questa maniera di esprimersi) vuole cessare di fronte, e non volteggiando sui lati ove può l'artore aver fiducia di armaggiare con apparenza di felice successo. Tal genere dunque di argomenti e di ricerche non è il più adatto a fare che il vero si riveli in modo che l'affettato pironismo non giunga a spargere dubbi di cui si serve per annabbiare la verità, e sedurre i meno istrutti in tali materie. Per questi motivi giudicai che ristornar si dovesse ad altre fonti a fine di poter perdere gli effetti che riguardo alla salubrità dell'aria dal proposto Emisario sarebbero occasionati. Quindi ho creduto non inutile di stando le mie idee su questo argomento con quell'ordine che, usando la semplicità alla chiarezza dell'esposizione, giovasse all'evidente risaltamento del vero.

Vi preveggo, chiarissimo Collega, che non è già mio intendimento dar que nuova o peregrina: se tali fossero, non a torto si renderebbero forse sospette. Ho diviso anzi con questo mio brevissimo Scritto di togliere l'inganno in cui alcuni forse si trovano di credere che l'esilio delle acque dolci delle Lagune, come dannoso alla salubrità dell'aria, sia

conseguenza o di uno spregevole volgare pregiudizio o di astruse lacobionate idrauliche e chimiche dottrine, ma che in vece non è che non stretto corollario evidentissimo dei più ovvi principii di scienza, i quali non abbisognano d'altro che di buon senso per essere intesi. Però non è questo mio Scritto diretto a far nuovi lumi agli uomini conoscitori di queste materie, ma sibbene a togliere dall'errore chi addotto da artificiosi ragionamenti potesse pensare che quella verità che da cinque e più secoli fu sempre sostenuta col massimo zelo dagli abitanti di questi Estuarii non fosse semplice ed evidente a segno di lasciarsi riconoscere anche nei secoli della ignoranza e della rozzezza.

La brevità dello Scritto che qui v'indirizzo, almeno presso di Voi, non gli sarà di discapito; giacchè guai a quelle verità che abbisognano di lunghi ragionamenti, e di grandi volumi per essere provate.

Se io sia riuscita nel mio pensiero Voi ne giudicherete, e se otterrò il vostro voto potrò con coraggio attendere quello del Pubblico.

D I M A N D A

La riapertura del Businello, e con essa la introduzione delle acque dolci in Laguna può riuscire dannosa all'aria di Marorbo, Torcello, Burano ed altre Isole della Laguna superiore?

§. I.

Principii dai quali dipende la risposta al proposto Quesito.

1. La velocità delle acque correnti per canali è in ragione inversa delle sezioni del canale per cui passano; vale a dire che un'acqua corrente per un canale se in un luogo dove il canale è largo venti piedi ha una velocità da percorrere con essa mille piedi all'ora, giunta che sia l'acqua ad un altro luogo dello stesso canale in cui la sua larghezza sia p. es. piedi 40, cioè doppia della prima; la velocità dell'acqua in questo luogo sarà di soli 500 piedi all'ora, cioè la metà della prima.

2. Un'acqua corrente che nasce da un canale sbocca in un più ampio vaso che contiene dell'acqua, altera anche per tal incontro la propria velocità, eccettuate il caso in cui

l'acqua contenuta nel vaso avere lo stesso grado di velocità ed a seconda della direzione che ha l'acqua uscente dal canale.

3. L'acqua contenuta nel vaso in cui sbocca quella dal canale, o può essere stagnante, ovvero può avere un movimento a seconda di quello che ha l'acqua uscente dal canale, ovvero contrario.

4. Nel primo caso incontrando l'acqua corrente del canale l'ostacolo dell'acqua stagnante nel vaso, ritarderà la propria velocità, non solo a motivo della maggior sezione che ha il vaso in cui entra (come si è detto nel n. 1.), ma ancora per causa della resistenza che le oppone l'acqua stagnante.

5. Nel secondo caso in cui la velocità dell'acqua contenuta nel vaso è a seconda di quella uscente dal canale; o la velocità di quella è uguale alla velocità di questa ed allora, come si è detto, nessuna variazione per tal causa succede; o la velocità della prima è maggiore di quella della seconda, ed allora succederà un aumento di velocità anche nell'acqua uscente dal canale, mescolata che siasi con quella del vaso; o finalmente la velocità dell'acqua del vaso sarà minore di quella uscente dal canale, ed allora la velocità di questa verrà ritardata in ragione dei gradi delle differenti velocità.

6. Che se finalmente l'acqua contenuta nel vaso si muova in direzione opposta a quella che esce dal canale, allora questa perderà della sua velocità e segno di estinguersi affatto non solo, ma di acquistar pure un movimento contrario al proprio, se la opposta velocità dell'acqua del vaso superi notabilmente quella dell'acqua uscente dal canale.

7. Un'acqua corrente torbida, diminuendo di velocità, lascia cadere al fondo le materie torbide che seco porta.

8. Se notevole sia la diminuzione di velocità a grado che si possa considerare l'acqua ridotta quasi in istato di riposo, allora tutte le materie che seco porta vengono lasciate cadere al fondo: che se al di sopra di questo non sia grande l'altezza dell'acqua, ne nasce quello che chiamasi impaludamento, che più o meno pronto succede secondo che maggiore o minore è l'altezza dell'acqua sopra del fondo.

9. L'impaludamento che succede per mezzo delle deposizioni lasciate dall'acqua dolce torbida e stagnata o quasi stagnante, dà luogo alla produzione dei così detti Cannetti.

10. I Cannetti non sono mai prodotti dal paludo puramente salso, ma solamente dal paludo dolce o mescolato di dolce e salso.

11. I Cannetti prodotti, come s'è detto, se levata sia l'acqua dolce da cui furono cagionati, e la sola acqua salata li bagni e ricopra, questi vengono distrutti.

12. I Cannetti arrestano degli animali, e nella stagione estiva non rimanendo coperti dall'acqua appassiscono e si putrefanno, e con essi perimento gli animali tra loro rimascati, dal che nascono dell'esalazioni prodotte da quelle materie animali e vegetabili putrefatte, le quali sono dannose sommamente alla salubrità dell'aria.

§. II.

Applicazione dei surriferiti principii alla proposta questione.

1. Non essendo il Businello altro che un Emisario del Sile, che per un canale artefatto trasporta una parte delle acque di quel fiume in Laguna, egli è chiaro che giunta l'acqua al suo sbocco rimarrà la di lei velocità ritardata per il §. 1. n. 1. passando da una ristretta sezione, qual'è quella del canale, all'alta amplissima della Laguna.

2. Nè per questo solo motivo ne sarà

ritardata la velocità, ma lo sarà ancora per la resistenza, che incontrerà, dell'acqua già esistente nella Laguna.

3. L'acqua propria della Laguna si può considerare in tre stati diversi: 1. come stagnante, 2. come avente un moto a seconda di quello dell'Emisario, 3. come avente un moto a questo contrario.

4. Il primo caso è quando, arrivata l'acqua all'estremo punto di riflusso, si trova posta a livello con quella del mare, come pure all'estremo punto del flusso, nei quali punti vi è un breve tratto in cui essa non si trova avere alcun sensibile movimento; e però in questo caso oppone all'acqua dell'Emisario un ostacolo che ne ritarda la velocità per il §. 1. n. 4.

5. Il secondo caso poi accade nel tempo di riflusso nel quale tuttavolta agli estremi margini della Laguna, dove l'Emisario ha il suo sbocco, il movimento proprio dell'acqua della Laguna si può considerare sempre minore di quello dell'acqua dell'Emisario, e però anche in questo caso per il §. 1. n. 5. l'acqua dell'Emisario verrà ritardata nel suo movimento.

6. Il terzo caso poi si verifica in tutte le ore del flusso: allora l'acqua dell'Emisario, respinta dall'acqua della Laguna che ascende, perderà della sua velocità con quella legge che

può determinare il calcolo delle differenti opposte velocità.

7. In tutti i casi adunque l'acqua dell'Eminario, a motivo degli ostacoli che incontra, verrà ritardata al suo sbocco; e questo ritardo, propagando l'acqua nel suo cammino, arriverà ad essere tale, che a non lunga distanza dallo sbocco medesimo il moto dell'acqua propriè dell'Eminario si confonderà con quello dell'acqua della Laguna, siccome avviene nei tre fiumi Zero, Dose e Maranego sui quali si possono riscontrare questi fatti.

8. Ricevendo il Sile oltre alle acque dei suoi nove influenti, tra' maggiori e minori, quelle ancora che per molti scoli vi discendono da estesissime campagne, corre egli in queste parti bastante assai torbido nelle piene massimamente. Se di questa verità non potesse ognuno convincersi colla propria ispezione, basterebbero a farne prova dimostrativa quei grandi interrimenti per cui la navigazione di quel fiume anche presentemente o interrotta rimane o molto incomoda, e difficile; a quei paluini altresì che grandi formati nel taglio (1.) dopo la prima apertura del binello.

(1) Il matematico Zondrini nella sua Scrittura di agosto 1727 intorno alla regolazione del Sile

9. Le acque per conseguenza dell'ora nuovamente progettato Emisario saranno esse parimente turbide, e quindi avverrà che, entrate in Laguna, depengano le portate materie per il n. 7. sul fondo di esso, nei paludi solui, e le berene adiacenti ai canali, dal che in progresso di tempo si formerà l'impaludamento dolce, la produzione dei cannetti, e quindi la esaltatione noivie alle salubrità dell'aria di quella luoce particolarmente che più proxime si trovano allo sbocco di quell'Emisario per il §. 1. n. 10. 11. 12.

scrive. « Ma quello che ancor fa più temera al
 « di lui corso (cioè dell'acque del Sile) si è un
 « polemine formatosi nell'ampia bocca del Taglio
 « e di quando in quando dei sensibili altera-
 « menti che riducono quel fondo ai soli 5 in 6
 « piedi, come adunque l'acqua ha da montare
 « questo gran scoglio di dodici piedi, e più dal
 « fondo senza gonfiare all'eccesso?

§. III.

*Gli effetti in passato prodotti nella Laguna
da quell'Emisario confermano
la fattasi applicazione.*

1. E poichè non è nuovo il progetto dello sbocco di questo Emisario in Laguna, il quale con Decreto del 1695 fu, come semplice sperimento, fatto aprire dal Senato veneto, e quindi per gli effetti dannosi da esso recati alle Lagune ed al fiume medesimo, fatto chiudere nel 1769 per suo comando eseguito dal Magistrato alle Acque, e non per violenza del Consiglio di Dieci, siccome alcuni recenti Scrittori si avvisarono di promulgare (Vedi nota al fine); così gioverà qui riferire alcuni fatti tratti da documenti autentici i quali confermano la provata predizione intorno ai mali che alle Lagune, e però alla salubrità dell'aria attendere devono dall'apertura di quell'Emisario.

2. Il matematico Zondrini nella sua Scrittura presentata li 21 agosto 1787 al Magistrato all'Acque, che lo avea incaricato di esibire un progetto per la regolazione del Sile, esponendo i beneficii che dalla ideata sua regolazione ne sarebbero risultati, scrive: *Rotterd*

liberata la Laguna e le contrade dalle perniciose esalazioni introdotte dalle acque del Businello, che sord levato come del cane inutile non solo, ma come palpabilmente rovinoso al fiume stesso che divide.

3. Parimente in altra sua Scrittura sullo stesso argomento, presentata pure nell'anno 1736 27 novembre al Magistrato alle Acque, così egli si esprime: *Ma se gl' Interessati non hanno potuto ottenere il sollievo delle loro campagne, furon bensì danneggiati la Laguna ed il taglio. Perduta avendo questo la sua velocità sia glittato nelle sue borse un polverino che gli toglie il moto; e quella poi col meschiarsi che le reca l'acqua dolce succente da esso Businello pregiudicata rimane nell'aria dall'esalazioni venefiche, e ne' fondi delle torbide che non di rado porta il Sile, se non di sua natura per i molti suoi lezzori che in esso metton capo.*

4. In altra Scrittura, presentata al Magistrato alle Acque li 4 dicembre 1736 dal prete ingegner Domenico Piccoli si legge: *Tutti i mali effetti osservati nella Laguna quando vi correva il Sile, e per i quali si toglie da esso si vedono sorgere ancor in presente: le acque dolci del Businello passano per li alvei naturali del Sile, che sono del Sile vecchio, la*

Bolca, e Borgognoni, e se ne vanno parte rodendo l'Isola di s. Crismina, oltre verso le Contrade, e tutte cadono nella viva Laguna delli Treporti; ciò che va producendo d'interrimenti si scuoprono ne'li laterali delli suddetti Canali, ed in altri siti; mentre ne'li casi delli sopra-communi che per la più succedono ne'li tempi di burrasche e piogge in maggior abbondanza vi corrono per il Businello le acque del Sile, quali si dilatano sopra l'adiacenti Barene ed ivi depongono le annasate torbide, da quali rimangono alzate in misura, che danno buoni pascoli per li animali bovini, e vengono segati strammi e fieni per l'uso delli medesimi; si scuoprono pure delli rialzati poderini ne'li canali di Torcello, Masorbo, e Burano, tutti prodotti da queste acque del Businello, e dalle altre delli tre fiumi Zera, Dese, e Marzenigo, che s'incontrano superiormente nel Canal delli Borgognoni, oltre a che ne'li siti più bassi delle suddettate barene vi si rileva il folto canedo, ed occupasi tutti quelli canali delle acque dolci nel modo stesso, come succedeva ne'li tempi che per quelle parti vi correvà il corpo intero dell'acqua del fiume Sile. Effetti tutti che non sono di leggiera conseguenza per li riguardi della preservazione

della Laguna, della salubrità dell'aria, e de' rispettivi porti.

5. Parimente nella Scrittura, presentata al Senato li 9 dicembre 1766 dal Magistrato alle Acque, esposti vengono i notabili danni che il Businello recava alla Laguna: *infiggendosi (scrivete in essa) ogni giorno piaghe nuove oltre le antiche, nuovi strati di terra, e nuove mortafissime prolungazioni di canali, che coltivate dall'industria formano di quella parte la luttuosa strage la quale essendo di sì acciò vicina, è chiara che nostro sommissimo desiderio sarebbe che cadesse sotto gli occhi di ciarcheduno di FF. EE. in istato di loro cura, acciò, tramessa degli occhi al cuore la trista postura, se risentisse la proporzionata commozone.*

6. E poichè dalle mutazioni accadute nella Laguna superiore dopo la chiusura del Businello si può argomentare quali effetti nuovamente vi verrebbero prodotti se fosse riaperto; però giova qui riferire un fatto singolare, ricordato nella Scrittura degli Ingegneri Tommaso e Lucchesi, presentata al Magistrato alle Acque li 16 marzo 1773, quattr'anni dopo la chiusura di quell'Emisario. Vi è tutta la ragione (dicasi in essa) di sperare (per la Laguna) de' beni tra i quali c'è quello rimarcato siso

dell'anno scorso dell'annichilimento del canalicolo e del predominio del salso. Gio. Battista Ruzante abitante nell'Isola della Cura di-
 rimpetto a *Arziano*, ci ha avvertito, che prima
 della chiusura del Businello il Canale della
 Dalsa, il quale vi scorre dinanzi, era tutto
 di acqua dolce, e che nelle agghiacciate bar-
 rene il sig. Mastini suo padrone segava ciasche-
 dun anno tanto fieno quanto bastava per man-
 tenimento di una grossa boaria che teneva in
 quell'Isola. Ma che dopo chiuso il Businello
 il Canale della Dalsa si è fatto salso; e che
 pel predominio del salso quelle barrene non
 gli hanno più somministrato il solito fieno, e
 si sono inaspricchiate, di modo che il suo pa-
 drone ha dovuto vendere li suoi e dimettere
 la boaria predetta. Il foglio F contiene gli
 scandagli ora praticati nel Canale discenden-
 te dalle Porte grande in quello della Dalsa
 e di *s. Antonio*, per i quali il maggior cor-
 po delle acque del Businello discendera. Col
 confronto di questi scandagli abbiamo ritro-
 vato, che il fondo di essi canali, dopo l'anno
 scorso, si è migliorato sì in latitudine che in
 profondità: cosa pure costantemente avvertita
 da quei Pescatori di Burano che ciaschedun
 giorno vi esercitano la pescagione.

7. Tali pubblici moltiplicati documenti di

fatti materiali, che potersi dal volgo medesimo riscontrare, non abbisognano di essere avvalorati da osservazioni alcune per convincere coll'esempio del passato ciò che attendet potrebbe nell'avvenire.

CONCLUSIONE

Ogni principio adunque di ragione e di scienza, ed ogni più autentica prova di fatto convincendo che la riapertura di quell'Emissario del Sile sensibilmente deteriorando lo stato della Laguna superiore, peggior vie più renderebbe l'aria dell'Isola che sorgono in essa, fra tutte quella dei nostri Emissari la più sfortunata a motivo dei tre fiumi che vi hanno foce, e che soli rimangono da sollarsi a salvarezza di queste Lagune; quali vantaggi, quali beneficii che tanto sacrificio compensino, può ripresentarsi chi attende con ansietà la riapertura di quel diversivo? Forse la salvezza delle campagne danneggiate dal Sile? Volesse il cielo! Se a persuadere dell'opposto bastar non dovesse la non più comprovabile massima idraulica, che i diversivi anzichè migliorare, peggiorano lo stato dei fiumi rallentando il moto delle acque nella parte del loro tronco al diversivo inferiore, dal che nascono le deposizioni

e gli irrigamenti che sempre più sostengono e gonfiano anche nella parte superiore le acque del fiume in luogo di abbassarle, e però deludono le immaginarie speranze dei Proprietarii delle adiacenti campagne; se, dico, ciò non bastasse a persuadere della inutilità, per non dir danno, del proposto Emissario, non varrà forse a convincerne gl'interessati il fattone sperimentato? Già da parecchi anni scaricava il Businello le sue acque in Laguna; e pure quali non erano le grida dei proprietari di quelle campagne? Tanti n'erano i reclami fatti al Governo, che nel 1727 fu dal Magistrato alle Acque ordinato al matematico Zondrini di portarsi sopra luogo a fine di proporre una sistemata regolazione del Sile. Nelle sue Scritture, una del dì 21 agosto 1727, l'altra 27 novembre 1736, nelle quali propone al Governo i mezzi per liberare da tante molestie quelle campagne con una definitiva sistemazione del fiume, così egli descrive lo stato lagrimerale di que' luoghi: *Perchè l'EE. FF. nel fatto del Sile corcano, e con tutta la ragione, ne' gravi pregiudizii che ha inferito quella diversione, anzi più delle cause, e degli effetti, i rimedii per ridonare a tanto paese inondato la primiera felicità, o sia nel restituire l'abito alle campagne fatte ridotte,*

o la salubrità dell'aria forse insopportabile all'abitato reso perciò squallido e pieno di miseria.

E ben si può argomentare quale ne fosse l'estrema infelicità, sapendosi (V. Scritt. Zendrini 27 novembre 1736) che quegli Interessati, opponendosi ad una ferma e inalterabile massima del Governo, ostrono proprio ad esso, come unico mezzo di salvezza, l'apertura delle Porte del Sile, onde per esse si scaricasse interamente in Laguna. Progetto che per molti motivi, come ben si vede, venne facilmente confutato e rigettato. Ma per togliere ogni dubbio sulla inutilità di questo diversivo riporterò qui un lungo tratto della Scrittura dello stesso Matematico fatta nel 1736, che sparge il più chiaro lume intorno a questo argomento. Scrive egli: *Passando pertanto al secondo punto dell'uso del Bunellin dirò, che questo Stramario fu creduto, che con soli 27 quadrati di acqua che doveano smaltire, attese le di lui prime fissate misure, potesse far cessare tutte le inondazioni del Sile. Dopo la di lui prima costruzione, vedendo gl' Interessati che tanto e tanto restavano inoncati, con l'occasione di ararsi a rifabbricare, minacciando rovina, hanno procurato che fosse fatto ancora di maggior ampiezza. In fatti*

ritrovasi ora largo; come dalle ricognizioni fatte, che me la ho fatta fare ultimamente dall'Ajutante Tenente, piedi 10.3, con la regola sotto alla superficie dell'acqua del Sile, anche più di 3 piedi nelle acque di piena; di modo che l'acqua uscita da esso sarebbe anche più di quadrati 30, secondo il modo ordinario di misurar l'acqua: contuttociò nemmeno con tal accrescimento restano le Campagne sollevate, ed è ben degna di riflesso la livellazione che con i Periti fu da me fatta nel 1727, con la quale, fatta la comparazione con varii tempi dopo aperto il taglio nuovo, si è trovato che il Businello in luogo di far abbassare le acque le tiene più alte, il che, abbenchè sembri un inspiegabile paradosso, nondimeno nasce da cause vere e reali. I fiumi per mantenersi profondi devono tener unita la forza che nasce appunto dal corpo delle loro acque, il quale quanto è maggiore altrettanto le profondità e si conservano e si aumentano. Con l'apertura del Businello si è levata parte delle acque al Sile, onde questo ha dovuto rallentare il proprio corso per una tal diversione, e rallentandolo crescere di altezza viva per conservare costante il proprio smaltimento rispetto al mare, ed alle parti superiori. La

ma *Relazione* 1797 sopracitata, alla quale non posso che interamente riportarmi, manifesta una tale verità; mentre dove nel 1682, prima che fosse aperto il taglio, restava l'acqua del Sile più bassa delle coperte p. 4 8, subito dopo aperto s'innalzò da due piedi, e così durò sino del 1694, cioè prima dell'apertura del Businello, del 1708 fu trovato più alto di prima esso Sile però meno di mezzo piede, e del 1797 da noi stessi fu osservato e misurato sotto delle coperte delle Porte predette un piede più alto di quando fu aperto il taglio, e prima formazione del Businello. Ma se gl'interessati non hanno potuto ottenere il sollievo delle loro campagne ec.

Che cosa dunque sperar si può da un rimedio da cui si ebbero così infelici risultamenti? Ma già questo Emisario non è ancora riaperto; e può giova sperare che i proprietari di quelle campagne, meglio illuminati sui loro veri interessi, e deposte le speranze mal fondate in chimeriche illusioni promesse, unico ascebo frutto che riprometter si possono da una operazione non solo inutile, ma pur anche dannosa ad essi e micidiale alla Laguna ed a' suoi abitanti, vogliano radicalmente provvedere al loro bisogno, adottando una volta que' suggerimenti che da un uomo di alto

sapere, di fortunata pratica e di spezziate
 proibiti fino dal 1727 proposti, vennero poi
 recentemente da valenti riputatissimi ingegneri
 con nuove utili modificazioni riprodotti, e che
 da alcuni degl' interessati, sebbene in parte
 soltanto e però imperfettamente, eseguiti, otten-
 nero tuttavia il più lusinghiero successo.

N O T A

Nell'Opera intitolata: *Prospetto delle conseguenze ec. di Augusto Luigi de Boncadi ec.* T. II p. 1: leggesi: « L'ingiustizia che un possente Signor gode in Repubblica, il Cav. Tiron, avea spiegata contro altro men possente di lui, sig. Rina, può in affatto momento vibrare il suo asterio, in modo che fatti da lui tutti gli sforzi, fu nel 1789, che il Consiglio di Dieci, nottetempo, fece repentinamente chiedere la stessa Rina, se non potesse in tal guisa al bene pubblica sottrahendo.

Similmente nell'Opera intitolata: *Riflessioni sopra i Flussi e le Lagune*, stampata in Venezia nell'anno 1817 si trova detto alla pag. 48 e 34. « Nel 1789 successe poi la nota e tanto clamorosa chiusura del Banzello del Sile permean nel 1895, e delle quale gl'ingegneri avean sempre detto tutto il male possibile, e Zenedin: pare. Fu angusta nottetempo, e per costringer supremo del Consiglio di Dieci, e quindi a cominciar mormorare e soffrire.

Che sia spogliato affatto di par esso apparente varrà questa edica: asserzione, che il Consiglio di Dieci con atto di arbitraria autorità sua meschiato nel far eseguire la chiusura del Banzello; ma che in vece esse non fatta, seguendo i metodi ordinari del Governo veneto sugli argomenti di Amministrazione, vale a dir per comando del Senato intratto nell'argomento delle relative Scritture del competente Magistrato, chiamato il Magistrato alle Acque, dal quale pure, e non dal Consiglio di Dieci, l'ordinata del Senato

chiusura del Buinello venne eseguita, i seguenti autentici documenti lo dimostrano.

PRIMO.

Decreto del Senato 7 Gennaio 1766.

Omnis.

« Trovando la virtù del Magistrato conforme alla ragione, ai principi ed ai sentimenti dei Teorici e Pratici questo fu suggerito dall'abilità ed esperienza del Matematico, il Senato, nel rilevare con sommo dolore lo stato infelice di questa parte di deformata Laguna, approva, in vista de' contemplati gelati oggetti, le operazioni tutte espresse nel Foglio 3, e ne prescrive coll'autorità sua la pronta esecuzione, determinando che abbiano la preferenza la escavazione del Taglio, ed il suo insieme ingrossamento delle Porte grandi sino ai Lazzari, Compiti poi le aree delle indicate provvidenze del Taglio, e suo ingrossamento sulle strade da alzar, sulla Focetta e suo sostegno, sulli scali, e loro profondimento e chiariche, fermamente si delibera, che resti immediatamente chiuso il Buinello per la salvezza della Capitale; e cui per dimostrazione e distinta prova parte eccidilo l'apertura di simile Riceratore, come la trova indispensabile il Magistrato perfetto, onde il Nile possa avere fluente il suo corso, come lo ebbe dal 1685 sino al 1712, e senza mali effetti perchè arginato ec. »

SECONDO.

Decreto del Senato 5 Agosto 1767.

Oratio.

« Niente inferior all' impegno della Pubblica Comissioni diratto a sedurre la superior Legatione da quei gravissimi pregiudizii che la derivano a causa dell' introduzione delle acque dolci, si manifesta il fervore con cui il Magistrato alle Segue si va prestando alla consecrazione del premuroso intento, e degna altresì di giusta lode compariace la diligenza ed accuratezza che non nel portarne le notizie a questo Consiglio, e nel far per giungere accorti in egual modo i continenti riscontri del progresso di un affare che sì altamente lo interessa, e che con la maggior celerità vuol veder ridotto al perfetto suo termine. »

TERZO.

Decreto del Senato 16 Maggio 1768.

Oratio.

« Compito che sieno al più presto ancor queste indicate opere, dovrà il Magistrato, eseguendo la volontà pubblica espressa in tanti replicanti Decreti, far che sull'istante si demolisca il Buonello, e il si chiuda nella più robusta solida forma, portandone dell' esecuzione la notizia a questo Consiglio, che impaziente attende di vederle »

« con ciò l'utile effetto delle serie mediane, e dei gravi dispendii, che da tanto tempo s'impiegano per un oggetto così importante, riuscendo poi in progresso a questo di far eseguire le opere secondarie già stabilite per facilitar sempre più la scolo ai Bacchi, ed alle adiacenti campagne. »

QUARTO.

Scrittura del Magistrato alle Acque del dì
5 Giugno 1763 letta in Senato.

SEBENISSIMO PRINCIPE.

Ominia.

« Abbiamo soprannego spedito li 22 dello spirato Maggio a chiudere il Businello il N. U. Esecutor nostro di Deputazione G. Girolamo Quirini.

« Avvertitolo però che li 15 febbrajo 1766 il pelo del Fiume osservato alla Porto grandi, come appunto due avanti la nuova excavazione del Taglio al Vienti appoggiato, cedeva al di sotto della coperta piedi due ed once sette, e che dopo la excavation istessa si esservò degradato di once dieci, lo abbiamo incaricato di far con tutta diligenza, per dieci di giorno in giorno marcure gli strumenti, e ribassi che il medesimo pelo del Fiume andasse facendo a Businello chiuso per nostra regola e norma, e per rassegnare a quiete di V. Ser. pontuale le notizie.

« Di queste cognizioni dunque egli fornito, e

delle altre occorrenti, col denaro opportuno tratto dalla Cassa Esigenze istantanee (per cui se ne chiederà a tempo la benedizione), coll'assistenza del Partito Ingegner Scalfaroto e suoi Astanti, e con la presenza del pubblico Matematico Rossi e quel del Bufinello la chiusera, a regno che più la Laguna non passa una volla dell'acqua del Sile, ma tutta scorre per il Taglio in aderenza alle pubbliche deliberazioni, e delicatissimi oggetti dell'Eccell. Senato. •

QUINTO.

Decreto del Senato 10 Giugno 1769.

• Eguale in tutto all'impegno della Pubbliche sollecitudini di veder tolta dalla superior Laguna la fatal causa di quei gravissimi danni che la riducono nel presente deplorabile stato, riesce la compiacenza ed il conforto di questo Consiglio nell'intendere, che mediante la utilissime applicazioni del Magistrato alle Acque abbia potuto effettuarsi nel dì 22 del decore il chiudimento del Bufinello del Sile.

• A render maggiormente accorto non solo noi ma si riesce pure il conoscere ad evidenza dalla detestabile Scimmia era intesa, ed anzi inseriti scandagli, che l'acqua del Sile incanata sì nel nuovo scavato Taglio, lasciando l'aducante paese nello stato di prima, senza il menomo pericolo ch'esperienze alcuna ne sia per derivare dall'esaguita chiusura; merito questo che ben si riconosce prodotto non solo dalle perentive

disposizioni, e lavori eseguiti in forma affatto corrispondente al senso dei Pubblici Decreti, ma soprattutto derivato da quelle provvide commissioni ed avvertenze che rilasciare furono al benemerito Escorte N. U. G. Gerolamo Querici; e da lui eseguite con fervore ed esattezza degna di quella approvazione che giustamente gli si significa. »